

Het bruto gemeentelijk product

Steden dragen per inwoner meer bij aan onze economie dan niet-stedelijke gebieden. Het bruto gemeentelijk product (bgp) is er per inwoner hoger. Dat hangt niet alleen samen met de agglomeratievoordelen die een stad biedt, maar ook met de grotere voorraad menselijk kapitaal in de steden.

GERARD MARLET

Directeur van Atlas voor gemeenten en onderzoeker aan de Rijksuniversiteit Groningen

FRANS OTTO

Eigenaar BREA (Basisgegevens voor Regionaal Economische Analyses) en grondlegger van de Valuator

RODERIK PONDS

Onderzoeker bij Atlas voor gemeenten en aan de Rijksuniversiteit Groningen

Steden worden in toenemende mate gezien als de motor van de economie. Waar hoogopgeleide, creatieve mensen wonen zijn bedrijven productiever, waardoor ze meer groei vertonen, werkgelegenheid creëren, en zo meer bijdragen aan de nationale economie. Voor de Verenigde Staten is dit mechanisme empirisch aangetoond (Glaeser *et al.*, 1995). Voor Nederland ook, maar alleen voor werkgelegenheids groei (Marlet, 2009), omdat goede gegevens over de productie in gemeenten lange tijd ontbraken.

Waar wordt in Nederland het geld verdiend? Over de meeste lokale thema's is zeer gedetailleerde informatie beschikbaar, op een zeer laag schaalniveau. Zo is precies bekend in welke straat het meest wordt ingebroken, waar de huizen het duurst zijn, en waar veroordeelde pedofielen wonen. Maar hoeveel er in onze gemeenten wordt geproduceerd, weten we niet. Dat is slechts op het niveau van regio's bekend. Maar die regio's zijn zeer heterogeen waardoor ze geen goede informatie geven over de staat van de lokale economie, en over de verschillen tussen stad en ommeland, en dus ook niet over de verklaringen voor die verschillen. De vraag waarom bedrijven zich graag op een bepaalde plek vestigen, en waarom ze op de ene plek productiever zijn dan op een andere, kan dus niet beantwoord worden.

NAAR EEN BRUTO GEMEENTELIJK PRODUCT

Verschillen in economische omvang en prestaties tussen landen worden gemeten met het bruto binnenlands product (bbp) per hoofd van de bevolking (per capita); dat is de som van de toegevoegde waarde van alle economische activiteiten in een land, gedeeld door het aantal inwoners in het land. Toegevoegde waarde is dan het verschil tussen enerzijds de verkoopprijs van een product of dienst en anderzijds de kosten voor het intermediair verbruik ofwel de inkoop van de productiefactoren die nodig zijn om een product of dienst te kunnen aanbieden.

Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) publiceert deze indicator voor de stand van de nationale economie, en met de zogenoemde regionale rekeningen op het niveau van COROP-gebieden (regionale indelingen die zijn vastgesteld in de jaren zeventig van de vorige eeuw). Daarmee kan worden bepaald in hoeverre een gemiddelde medewerker in de chemie in Noordoost-Groningen een hogere of lagere productiviteit heeft dan een gemiddelde medewerker in de chemie in de regio Rijnmond. Maar het is niet mogelijk om het verschil in productiviteit tussen een gemiddelde medewerker in de chemie in Rotterdam en Vlaardingen te meten.

Er zijn eerder een aantal pogingen gedaan om de productie per gemeente op basis van de regionale statistieken van het CBS in te schatten. Het bruto regionaal product (brp) wordt dan ruimtelijk 'verdeeld' over de gemeenten binnen een COROP-regio op basis van de werkgelegenheidsstructuur (Rienstra, 2003). De toegevoegde waarde wordt verdeeld over gemeenten op basis van het aantal banen in de verschillende sectoren in die gemeenten. Daarbij wordt dan – ten onrechte – aangenomen dat de gemiddelde productiviteit per werknemer in een bepaalde sector gelijk is binnen zo'n COROP-regio. Dat gaat voorbij aan cruciale economische inzichten over de verschillen in productiviteit tussen dezelfde baan en werknemer op een locatie in een stad en daarbuiten.

Om beter inzicht te krijgen in wat er in onze gemeenten wordt geproduceerd is een maat voor het bruto gemeentelijk product (bgp) ontwikkeld, op basis van de Valuator van

De auteur heeft verklaard dit artikel alleen te publiceren in ESB en niet elders te publiceren in wat voor medium dan ook. Het is wel toegestaan om het artikel voor eigen gebruik en voor publicatie op een intranet van de werkgever van de auteur aan te wenden.

Bridgis (www.bridgis.nl). Het bgp is de productie per inwoner in een gemeente, ofwel: het aantal banen per inwoner (de werkgelegenheidsquote) vermenigvuldigd met de gemiddelde toegevoegde waarde van die banen (de productiviteit per baan). De productie is gedeeld door het aantal inwoners om te kunnen corrigeren voor de omvang van zo'n gemeente. Omdat veel mensen in een andere gemeente werken dan waar ze wonen, wordt de productie in een gemeente dus niet per se uitsluitend verzorgd door de bewoners van die gemeente.

De Valuator biedt gedetailleerde informatie over de productie en toegevoegde waarde op een laag ruimtelijk schaalniveau. De methode die hieraan ten grondslag ligt, houdt zo veel mogelijk rekening met verschillen in productiviteit per bedrijf als gevolg van bedrijfsomvang en type bedrijfsactiviteiten. Het verschil in activiteiten en bedrijfsomvang bepaalt of een bedrijf een hogere of een lagere gemiddelde productiviteit per baan of werknemer heeft. Zo heeft bijvoorbeeld een bedrijf in de delfstoffenwinning een heel wat hogere productiviteit per baan dan een landbouwbedrijf, terwijl binnen de delfstoffenwinning de productiviteit per baan in de zand- of grindwinning niet in verhouding staat tot die van de winning van gas en olie. Bovendien blijkt een groot bedrijf in de aardolie-industrie (bijvoorbeeld in de Rotterdamse haven) per werknemer meer te produceren dan een kleiner bedrijf met dezelfde activiteit.

Voor de deaggregatie van het brp van het CBS is gebruikgemaakt van Lisa-werkgelegenheidsbestanden. De bedrijven zijn daarin voorzien van een SBI-code (Standaard Bedrijfsindeling; dit betreft alle activiteiten in Nederland) en het aantal werkenden. Daarnaast zijn de bedrijven voorzien van XY-coördinaten, zodat precies kan worden bepaald waar een bedrijf gevestigd is. Anders dan bij eerdere pogingen, waarbij het brp ruimtelijk werd verdeeld over gemeenten binnen een COROP-gebied, is het bgp dus berekend op basis van de omvang en activiteiten van de afzonderlijke bedrijven, waarvan de precieze locatie bekend is.

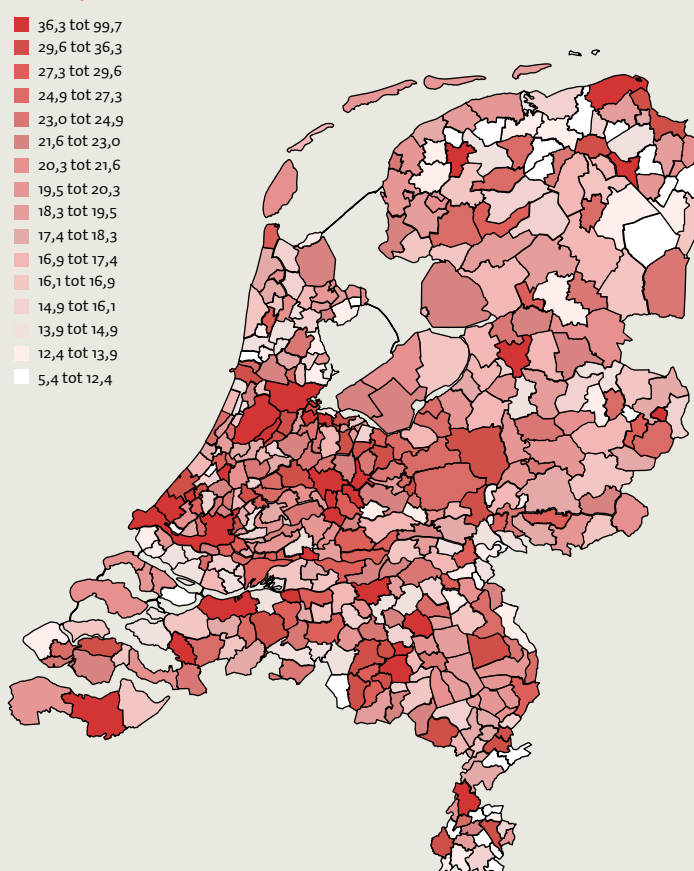
De gegevens die het CBS publiceert, bieden die informatie niet omdat het CBS gegevens (om privacyoverwegingen) onderdrukt als zich in een bepaald gebied bijvoorbeeld maar één bedrijf bevindt. Ook zijn de bedrijfsactiviteiten van een bepaalde vestiging van een bedrijf niet in detail bekend, omdat grote concerns die niet publiceren in hun jaarverslag, waardoor ze ook niet in de cijfers van het CBS zitten. Die informatie komt wel aan het licht met de methode achter de Valuator, gebaseerd op de gedetailleerde Lisa-bestanden.

VERSCHILLEN TUSSEN GEMEENTEN

In figuur 1 wordt het bgp per hoofd van de bevolking in 2010 voor alle toenmalige Nederlandse gemeenten getoond, in figuur 2 staat de ranglijst van de vijftig grootste gemeenten van Nederland. Het bgp per capita is zoals te verwachten het hoogst in de Randstad, en dan vooral in de Noordvleugel van die Randstad. In de rest van Nederland zijn het vooral de steden die een relatief hoog bgp kennen (figuur 1). Uitzonderingen hierop zijn de kleinere gemeenten met een (deels historisch bepaalde) specifieke economische structuur, zoals Terneuzen in Zeeuws-Vlaanderen en – door de daar aanwezige energiebedrijven en gaswinning – enkele kleinere gemeenten in Groningen. Van de vijftig grootste gemeenten van Nederland produceert Haarlemmermeer per inwoner het meest, gevolgd door Amsterdam en Utrecht. De *new towns*

Bruto gemeentelijk product (bgp), in duizenden euro's per inwoner in 2010

FIGUUR 1



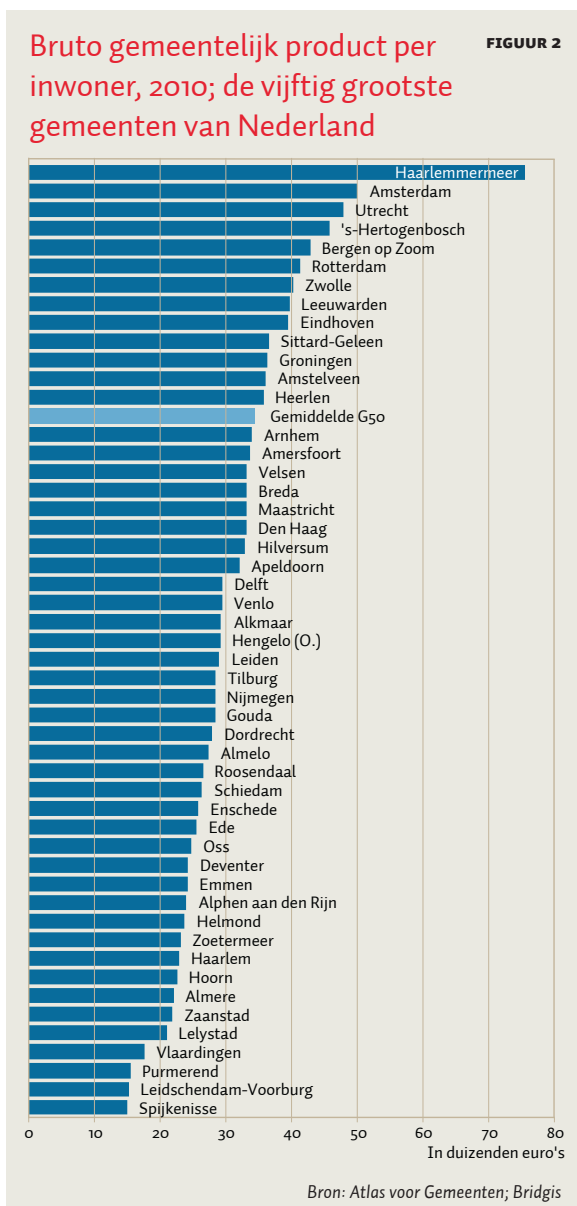
Bron: Atlas voor Gemeenten; Bridgis

Purmerend, Leidschendam-Voorburg en Spijkenisse dragen het minste bij aan de nationale economie (figuur 2).

Figuur 3 laat zien dat de productie per inwoner in steden inderdaad – zoals theoretisch te verwachten was – veel groter is dan in niet-stedelijke gemeenten. In de figuur is steeds het bgp in een bepaalde groep van steden getoond, en het gemiddelde bgp in de gemeenten in het van die steden afhankelijke ommeland, dat is bepaald op basis van functionele relaties op het gebied van arbeidsmarkt en andere voorzieningen (Marlet en Van Woerkens, 2012). Vanwege de vermeende uitzonderingspositie van de stad Eindhoven en zijn omgeving, is die stad apart in de grafiek getoond.

Opmerkelijk is de grote voorsprong van de vier grote steden op de andere steden. Ook neemt het belang van die vier grote steden voor de nationale economie in relatieve zin toe. Eindhoven produceert per inwoner iets minder dan het gemiddelde van de G4, maar duidelijk meer dan de G27 (de overige steden die voorheen onder het Grotestedenbeleid vielen) en de overige, kleinere steden. Wat ook opvalt is dat de omgeving van de stad Eindhoven per inwoner minder produceert dan de omgeving van de G4 (waar ook Haarlemmermeer onder valt), maar dat de productie daar tussen 2003 en 2010 wel meer is toegenomen.

De auteur heeft verklaard dit artikel alleen te publiceren in ESB en niet elders te publiceren in wat voor medium dan ook. Het is wel toegestaan om het artikel voor eigen gebruik en voor publicatie op een intranet van de werkgever van de auteur aan te wenden.



De verschillen in bgp tussen gemeenten zijn het gevolg van de werkgelegenheid in de bedrijven in de gemeente en de verschillen in productiviteit van de werknemers van die bedrijven. Figuur 4 laat voor een aantal grotere gemeenten de werkgelegenheidsquote (banen per inwoner) en de gemiddelde productiviteit per werknemer zien. Steden met een vergelijkbare werkgelegenheidsquote (zoals Amsterdam en Groningen) kunnen toch sterk van elkaar verschillen door grote verschillen in productiviteit per werknemer. Wat verder opvalt zijn de uitzonderlijke posities van twee *new towns*: Haarlemmermeer – veel werk en een hoge productiviteit per werknemer, en Almere – relatief weinig maar hoogproductief werk.

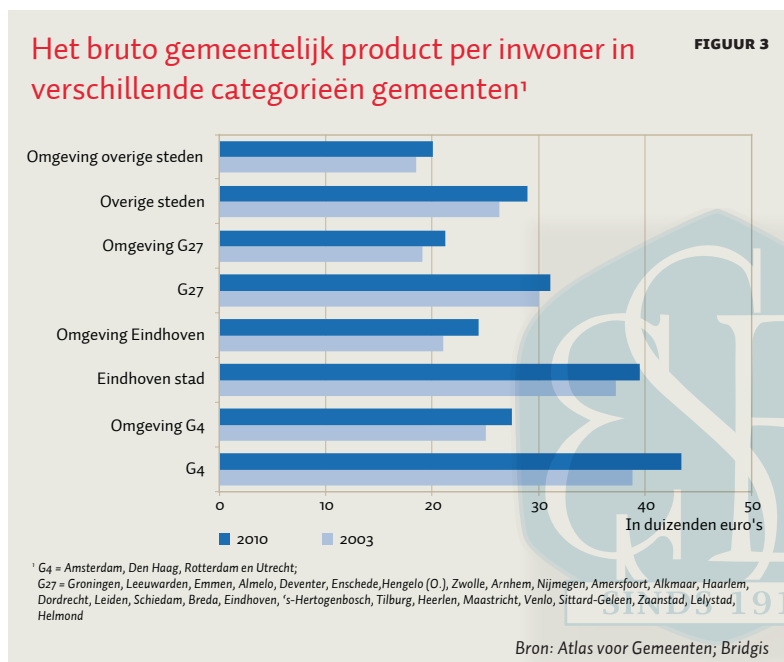
VERKLARINGEN VOOR DE VERSCHILLEN

Economische verschillen tussen gemeenten zijn (gegeven vaststaande gemeentegrenzen) in theorie te verklaren uit een combinatie van agglomeratievoordelen, menselijk kapitaal en innovatie, en geografische historische factoren. Op basis van deze inzichten is een eenvoudig OLS-model geschat waarbij de verschillen in productie tussen gemeenten in verband is gebracht met zo veel mogelijk relevante kenmerken van die gemeenten. In tabel 1 staan de resultaten. Een ‘+’ betekent dat die factor ‘positief’ samenhangt met het bgp per inwoner, een ‘-’ dat die factor negatief samenhangt met het bgp per inwoner.

Drie indicatoren voor agglomeratievoordelen hangen positief significant samen met het bgp: de bereikbaarheid voor potentiële werknemers, de omvang van de gemeente, en de centrumfunctie. Die combinatie van indicatoren duidt op het belang van de beschikbaarheid van en de keuze uit een groot aanbod aan potentiële werknemers (*labormarket pooling*) en klanten (het thuismarkteffect).

Ook de indicatoren die de voorraad menselijk kapitaal in een gemeente meten, hangen significant samen met bgp. Allereerst het ruimtelijk gemiddelde van het aandeel hoog- en middelbaaropgeleiden, en het aandeel (woonachtige) hbo- en wo-studenten in een stad. Daarnaast doet ook de leeftijd van de bevolking in de gemeente ertoe. Het aandeel mensen in de leeftijdscategorie 55–65 jaar hangt bijvoorbeeld negatief samen met het bgp per inwoner, wat mogelijk een indicatie is voor de lagere productiviteit van mensen in deze leeftijdsklasse ten opzichte van jongere mensen (Van Ours en Stoeldraijer, 2010). Hoewel hier de causaliteitsvraag natuurlijk op zijn plaats is, is dit een aanwijzing dat niet alleen de omvang, maar ook de samenstelling van de beroepsbevolking ertoe doet. Opvallend genoeg blijkt het aandeel 65-plussers significant positief samen te hangen met het bgp per inwoner. Dit duidt mogelijk op een bestedingseffect: 65-plussers beschikken gemiddeld over een relatief groot vermogen, wat tot uiting kan komen in extra bestedingen in de gemeente waar ze wonen (DNB, 2012).

Ook verschillende historische en geografische factoren spelen een rol. De locatie van Schiphol en de aanwezigheid van een (kleine) zeehaven (inclusief Rotterdam en Amsterdam) hangen positief samen met het bgp per inwoner. Gemeenten die – door historische padafhankelijkheid – een zeehaven binnen hun grenzen hebben, hebben vaak meer werkgelegenheid door locatiebeslissingen van grote (industriële) bedrijven die in het verleden specifiek voor deze haven naar een gemeente zijn gekomen. Voorbeelden zijn de vestiging van Hoogovens/Tata Steel in IJmuiden, Dow Chemical in Terneuzen en het petrochemisch complex in Rotterdam.



De auteur heeft verklaard dit artikel alleen te publiceren in ESB en niet elders te publiceren in wat voor medium dan ook. Het is wel toegestaan om het artikel voor eigen gebruik en voor publicatie op een intranet van de werkgever van de auteur aan te wenden.

Samenhang gemeentekennmerken met hoogte bgp per capita¹

TABEL 1

	Coëfficiënt
AGGLOMERATIEVOORDELEN	
Bereikbaarheid door potentiële beroepsbevolking	0,007***
Steden met centrumfunctie	6,68***
MENSELIJK KAPITAAL	
Aandeel hoogopgeleiden (ruimtelijk gemiddelde)	94,43*
Aandeel middelbaar opgeleiden (ruimtelijk gemiddelde)	186,59**
Woonachtige hbo- en wo-studenten	86,24**
Aandeel 65-plussers	57,84**
Aandeel 55-64-jarigen	-52,70**
GEOGRAFIE	
Schiphol (Main-)ports	30,9***
Omvang uitgegeven bedrijven-terreinen (1988-2004) (proxy voor historische verschillen in beschikbare ruimte)	129,5***
Inbraken bij bedrijven	-0,062*
SECTORSTRUCTUUR	
Gemiddelde investeringen bedrijven per werknemer ¹	0,00035*
Aandeel financieel-zakelijke diensten	15,44*
Aandeel maakindustrie	39,03**
Aandeel nutsbedrijven	136,54**
Aandeel onderwijs	-62,45***
Aandeel bouw	-21,49**
Aandeel creatieve bedrijfstakken	-43,01**
R ² =0,45	

*/**/** Significant op respectievelijk tien-, vijf- en eenprocentniveau

¹ De scores per gemeente zijn gepubliceerd op [waarsstaatjegemeente.nl](http://www.waarsstaatjegemeente.nl).

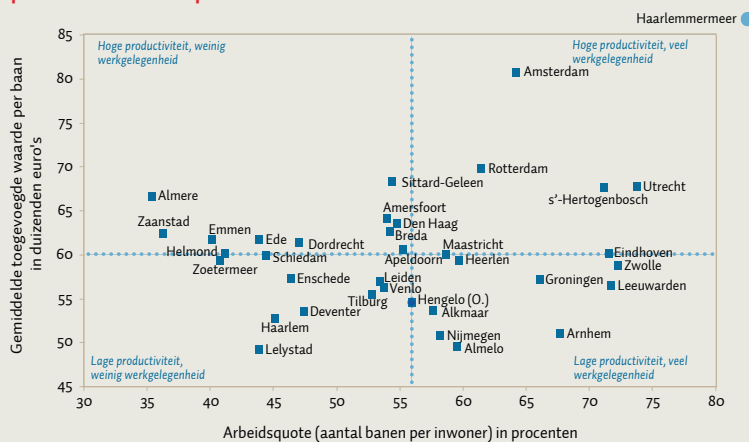
² In periode t-1, op coropniveau, maal duizend euro.

Ook de hoeveelheid in het verleden uitgegeven bedrijventerreinen hangt samen met een hoger bgp per inwoner. Deze indicator geeft aan dat er in een tijd van krapte op de kantorenmarkt binnen regio's in sommige gemeenten meer ruimte was voor nieuwe bedrijvigheid of dat er in het verleden besloten is om daar de (regionale) werkgelegenheid te concentreren. De onveiligheid op die bedrijfsterreinen – gemeten met inbraken in bedrijfspanden – blijkt overigens negatief samen te hangen met het bgp.

De sectorstructuur in een gemeente hangt zoals verwacht sterk significant samen met de hoogte van het bgp. De aanwezigheid van sectoren met een relatief hoge productiviteit (zoals financiële en zakelijke diensten, industrie en nutsbedrijven) zorgt vanzelfsprekend voor een hoger dan gemiddeld bgp, terwijl sectoren met een relatief lage productiviteit (de bouw, onderwijs en creatieve sectoren) voor een lager dan gemiddeld bgp in de gemeente zorgen. De omvang van de bedrijfsinvesteringen per werknemer heeft tot slot een positieve

Het aantal banen per inwoner versus de productiviteit per baan

FIGUUR 4



Bron: Atlas voor Gemeenten; Bridgis

relatie met het bgp, maar hier is de richting van de causale relatie natuurlijk zeer discutabel.

CONCLUSIE

Waar in ons land wordt nu en in de toekomst ons geld verdiend? Lange tijd was er geen goede maat voor de staat van de lokale economie. Het nieuw ontwikkelde bruto gemeentelijk product (bgp) probeert in die behoefte te voorzien. Er blijken markante verschillen te bestaan tussen gemeenten, ook binnen regio's. Die verschillen hebben behalve met geografische ligging, agglomeratievoordelen en sectorstructuur waarschijnlijk ook te maken met de aanwezigheid van voldoende hoogopgeleide, creatieve mensen. Een belangrijk deel van die lokale 'vestigingsfactoren' is historisch of geografisch bepaald, wat tot bescheidenheid leidt over de kansen om de lokale economie met lokaal beleid te stimuleren. De beperkte mogelijkheden voor een lokale overheid om het vestigingsklimaat met beleid te beïnvloeden liggen vooral in de sfeer van het verbeteren van het woonklimaat in een stad, om zo hooggekwalificeerde mensen aan de stad te binden, en de voorraad menselijk kapitaal te vergroten.

LITERATUUR

- DNB (2012) De vermogens van jong en oud. *DNB-bulletin*, 25 oktober.
- Glaeser, E.L., J. Scheinkman en A. Shleifer (1995) Economic growth in a cross-section of cities. *Journal of Monetary Economics*, 36, 117-144.
- Marlet, G.A. (2009) *De aantrekkelijke stad*. Nijmegen: VOC Uitgevers.
- Marlet, G.A. en C.M.C.M. van Woerkens (2012) Naar een optimale gemeentegrootte. In: *Atlas voor gemeenten 2012*. Nijmegen: VOC Uitgevers.
- Ours, J.C. van en L. Stoeldraijer (2010) Age, wage and productivity. *CentER Discussion Paper*, 2010(12).
- Rienstra, G.U. (2003) Steden staan sterker in hun schoenen. *ESB*, 88(4404), 260-263.

De auteur heeft verklaard dit artikel alleen te publiceren in ESB en niet elders te publiceren in wat voor medium dan ook. Het is wel toegestaan om het artikel voor eigen gebruik en voor publicatie op een intranet van de werkgever van de auteur aan te wenden.